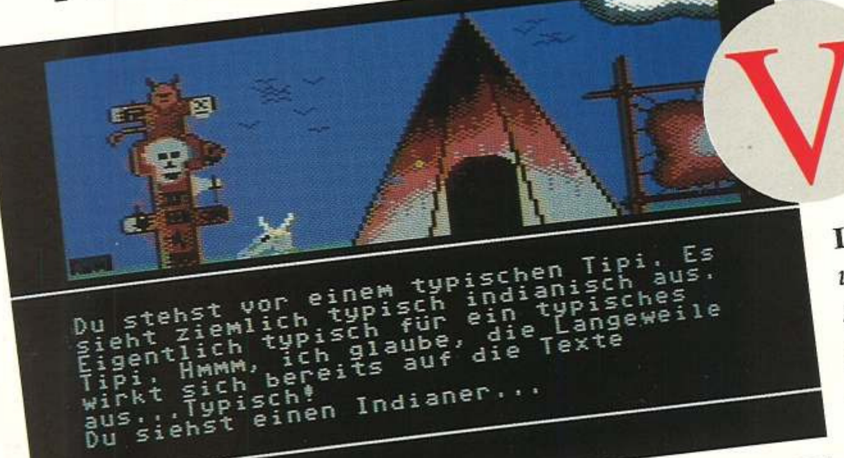

Markt&Technik
DM 12,50
ÖS 98,-/Sfr. 12,50
1/90
64'er
DISC
Strategie
Action
Adventure
Erstausgabe
3 High-Class-Spiele
Katakis-Entwicklungs-System
Brandheiß: X-out-Demo
Scene News
Software-Speeder 25mal schneller
Trainer: Licence to kill & Gemini Wings

HIGHlights dieser Ausgabe



Viel schwarzer Humor wird bei unserem Grafikadventure **Logan** *geboten. Als eher unfreiwillige Akteure müßt Ihr in die Vergangenheit reisen und einen Zeitagenten ausschalten...*



Wunderschöne Grafiken sind bei **Illgen** *zu sehen. Nach bekannter »Quix«-Manier müßt Ihr versuchen, Flächen Stück für Stück mit einem Bild zu füllen. Eine gute Strategie ist gefragt.*

Starke Nerven und einen robusten Feuerfinger braucht Ihr bei **Triton,** *unserer Herausforderung für Action-Freaks. Acht Levels voller Angreifer und anderer Gefahren erwarten Euch.*



REIN damit!

Rein mit der 64'er-Disc in die Floppy. Die schwarze Scheibe, die Ihr gerade gekauft habt, ist nämlich nicht zum Angucken oder An-die-Wand-hängen, sondern zum »Reinziehen« gedacht! Auf zwei randvollen Disketten-Seiten findet Ihr alles, was gut (für Euch) und teuer (für uns...) ist. High-Class-Games, Top-Utilities, Trainer zu kommerziellen Spielen und Previews von Spielen, die erst in einigen Wochen oder Monaten auf den Markt kommen werden. Und das alles ohne Abtippen, ohne Bestellungs-Wartezeiten und ohne »Läuft nicht!«-Streß! Wie das Ganze funktioniert, wollt Ihr noch wissen? Ganz einfach: Diskette in die Floppy schieben, »LOAD ":*",8,1« eintippen und mit RUN starten. Habt Ihr das Intro mit <SPACE> verlassen, so könnt Ihr Euch aus der angezeigten Menü-Liste per Joystick alles auswählen, was auf der Disc zu finden ist. Wenn Euch unsere Erstausgabe gefällt, dann greift doch mal zur Tastatur und schreibt uns Eure Meinung. Auch über Kritik und Verbesserungsvorschläge freuen wir uns natürlich. Bis zur nächsten 64'er-Disc (die Ihr, wenn alles klappt, in drei Monaten am Kiosk finden werdet),

Euer

Matthias Fichtner

Inhalt

Games

Utilities

Aktuell

Doping

Previews

DISKETTE starten mit LOAD"*",8,1

LOGAN

Beginn einer Odyssee

von Steve Kups und Sebastian Broghammer

Der Roman zum Mitmachen: Logan ist eine Adventure-Serie, bei der Ihr einzelne Passagen des gleichnamigen SF-Abenteuers von Steve Kups aktiv »miterleben« könnt.

Der Computer gab ein quengeliges Piepsen von sich, um Logan zu verkünden, daß er gerade dabei war, sein Schlafminimum von zehn Stunden zu verdoppeln. Die Uhr zeigte »88:88«. Mit einer geübten Bewegung angelte er das Steuersegment für den Computer aus der schmalen Lücke zwischen Bett und Wand hervor. Er wußte nicht warum, aber aus unerfindlichen Gründen gefiel es einem bösen Geist anscheinend, alle lebenswichtigen oder interessanten Sachen in seinem Zimmer in die Lücke neben dem Bett zu stopfen. Er drückte die Taste für Spracherkennung und murmelte: »Fuck off!«. Das war das Zeichen für den Computer, sich vorübergehend zu deaktivieren. Logan warf das Segment wieder in die Lücke zurück.

Als es plötzlich unvermutet an der Tür klingelte, zeigte seine Uhr immer noch »88:88« an. Diese verdammte Batterie! Er schaltete den Computer aus, drückte auf den Türöffnungs-Sensor neben seinem Bett, warf sich zu Boden und spielte »Tote Ente«...

Roger drückte gegen die Tür, als das leise Summen ertönte. Unter leichtem Röcheln erreichte er nach einer Weile das oberste Stockwerk des Gebäudes und betrat Logans Wohnung. Er ging gelassen zum Bett, griff in die Lücke und holte sich eine Zigarette heraus. Genußvoll zog er daran, und betrachtete durch die langsam dahinziehenden Rauchschwaden Logan, der sich immer noch nicht rührte. Er war mit der Lage durchaus vertraut: Logan spielte »Tote Ente«, was darauf hindeutete, daß er einen Besuch seines Lieblingslangweilers Gary befürchtet hatte. Roger beschloß, ihn aus seiner mißlichen Lage zu erlösen.

»Hey, du Gurke! Ich bin's! Erwache!«

Logan wagte es, das rechte Auge zu öffnen und stieß einen tiefen Seufzer der Erleichterung aus, als er Roger sah.

»Na endlich! Hast du was zu essen?«, grinste Roger hinter seiner Zigarette hervor. Logan grinste zurück. »Klar. Wir machen 'nen Deal: Ich hole dir was zu essen, und du suchst währenddessen die heutige Post, okay?« Er begab sich zum Food-Dispenser im nächsten Zimmer, während Roger die ehrenvolle Aufgabe hatte, aus dem aus der Rohrpost quellenden Berg von Päckchen die verwertbare Post herauszufiltern. Eines sah vielversprechend aus. Er blinzelte in die Schachtel und erblickte eine goldene Diskette. Besser als nichts. Er nahm seine Beute und setzte sich auf seinen Lieblingssessel, um auf Logan zu warten. Kaum daß er Platz genommen und den Sessel in eine bequeme Lage gebracht hatte, kehrte Logan schwerbeladen mit einer Stange Toastbrot und ein paar Scheiben Käse zurück.



»Hast du was gefunden?«, fragte Logan, während sich Roger sorgsam ein paar Scheiben Toast belegte.

»Nur so 'ne komische Disk. Hier.«, kaute Roger und gab ihm die hell schimmernde Diskette.

Logan begab sich zum Computer und schaltete ihn ein, während Roger seinen Sessel durch ein paar Tastendrücke näher an den Schreibtisch dirigierte. Gespannt blickten sie beide auf den 3D-Bildschirm, um zu sehen, was sich nun tun würde. Nach einigen Sekunden wurde dieser schwarz und eine finstere Stimme ertönte:

»Tag zusammen! Ich bin die Macht an sich, die Personifizierung aller überirdischen Kräfte, der Regulator der Zeit und der Erfinder des Big Mäc. Mein Name ist übrigens Heinz. Ich wählte diesen seltsamen Weg, um mit Euch in Verbindung zu treten, da ein Ferngespräch ganz schön teuer geworden wäre. Ich habe Euch nach langer Suche durch die Dimensionen als meine neuen Helfer auserwählt, da mir kurz vor Euerem Planeten der Sprit ausging. Hört nun meine Worte, sie werden euer Schicksal für die Ewigkeit oder zumindest für die nächsten paar Tage bestimmen!« Nach diesen erhabenen Worten blitzte der Bildschirm kurz auf, und die Meldung »Press Space to continue!« erschien. Logan sah Roger verwirrt an. Roger sah Logan verwirrt an. Beide sahen sich verwirrt an. Logan erholte sich zuerst. »Was will er?«, fragte er ungläubig.

»Weißt du«, meinte Roger, »entweder erlaubt sich da einer die ganz große Verarsche, oder wir werden langsam schizophren. Oder beides!« Logan räusperte sich. »Hm. Entweder wir drücken jetzt Space und erfahren wohlmöglich etwas, was unser Leben auf unglaubliche Weise verändern wird, oder wir essen einen Keks!« Sie erhoben sich synchron und begaben sich ins Nebenzimmer, um sich einen Keks zu holen...

Wieder zurück setzten sie sich auf den Boden und blätterten in ein paar Comic-Heften. Plötzlich sprangen sie beide mit einem kurzen Kampfschrei auf, rannten zum Computer und hämmerten gemeinsam auf die Spacetaste.

»Ähem. Wo war ich doch noch gleich... ah ja! Ich übertrage euch die ehrenvolle Aufgabe, als meine Sklav... äh, als meine Gehilfen dort in die Raum-Zeit-Struktur einzugreifen, wo sich in bedrohlicher Weise Änderungen ergaben, oder ergeben werden, die die gesamte Menschheit und das Universum und den Rest und überhaupt alles gefährden könnten! Alles, was Ihr zu tun habt, ist, diese Diskette zu reiben und anschließend das Wort 'Korrigiere' zu sagen. Ihr werdet dann unverzüglich in die Zeitebene versetzt, in der eine Korrektur notwendig ist. Was Ihr dann da im einzelnen unternehmt, ist mir völlig Banane. Es geht ja schließlich um Euren Arsch, nicht wahr? Wahhahahahahaha! Ach ja, um Euere Ausrüstung müßt Ihr Euch keine Gedanken machen, Ihr werdet immer in der passenden Kleidung in der jeweiligen Epoche ankommen, sowie über eine ausreichende Menge der dort üblichen Währung verfügen. Seid Euch der Tatsache bewußt, daß Ihr dadurch zu Helden eures Volkes werden könnt! Nun gut, ich kann in den verschiedenen Zeitzonen zwar nicht selbst eingreifen, aber ich werde versuchen, Euch dort ein paar hilfreiche Hinweise zu deponieren. Also, tschüß dann, und danke für den Fisch!« Mit diesen Worten löste sich der Computer samt Monitor in Rauch auf, zurück blieb nur die goldene Diskette.

»Was für'n Fisch?«, fragte Roger verwundert. Logan blickte ihn an. »Keine Ahnung, aber was hältst Du von seinem Vortrag?«

»Ich denke, wir sollten das Teil mal antesten. Kann ja nicht viel passieren. Wenn es uns Woauchimmer nicht gefällt, können wir ja wieder zurückkehren und die Sache vergessen!«

»Ja, klingt plausibel... Ok! Wir probieren es. Wer nimmt die Disk?«

»Du natürlich.«

Tips zum Parser

Hier eine kurze Übersicht der wichtigsten Befehle, die der Parser von *Logan* versteht:

Inventory: Zeigt alle im Besitz des Spielers befindlichen Gegenstände

Blicke: Zeigt noch einmal den Text des aktuellen Raums

Lade/Load/Restore: Lädt einen alten Spielstand

Speichere/Save/Store: Speichert den aktuellen Spielstand wahlweise auf Diskette oder im RAM. VERWENDET DAZU BITTE NICHT DIE SPIELDISKETTE!

Untersuche/Schaue: Gibt eine genaue Beschreibung des angegebenen Gegenstandes oder einer Person aus

Hilfe/Help/Hint: Damit erhaltet Ihr einen mehr oder weniger sinnvollen Tip zum Spielgeschehen

Quit: Verlassen des Spiels

Natürlich habt Ihr auch die Möglichkeit, mit anderen Personen im Spiel zu kommunizieren:

Frage den Schloßherrn nach einer Flasche Wein.

oder:

Ich moechte den Schloßherren nach einer Flasche Wein fragen.

Eurer Fantasie sind bei der Formulierung kaum Grenzen gesetzt.

Beruehre den Vampir mit dem Kreuz.

oder:

Zeige das Kreuz dem Vampir.

oder:

Toete den Vampir mit dem Kreuz.

»Wieso immer ich?«

»Naja, war ja auch dein Computer, und ich habe immerhin schon einen Käsetoast gegessen.«

»Ach so, na dann. Gut. Für logische Argumente bin ich immer zu haben!« Mit diesen Worten griff Logan nach der Diskette, und begann intensiv daran zu rubbeln.

»Wie war noch gleich das Wort?«

»Korrigiere!«, sagte Roger, und alles wurde schwarz...

Logan öffnete die Augen, und sah wie durch einen Nebel das verschwommene Antlitz einer wunderschönen Fee. Der Nebel verzog sich, und er sah Roger, der sich über ihn gebeugt hatte.

»Wird ja auch langsam mal Zeit, daß Du wieder aufwachst! Schau Dir bloß mal an, was uns dieser Depp für Klamotten gegeben hat! Wir sehen aus wie Clowns!« Logan blickte langsam an sich herab, sah Roger an, und mußte lachen. Er trug eine schwarze, röhrenförmige Hose aus irgendeinem seidenähnlichem Material, dazu ein blütenweißes Hemd mit Rüschen, locker darübergehängt fand er so etwas wie einen Beutel, der verblüffende Ähnlichkeit mit einer Damenhandtasche hatte. Roger hingegen entsprach dem klassischen Bild eines Hofnarren mit obligatorischer Narrenkappe mit kleinen Glöckchen daran.

Logan blickte umher, konnte aber außer Millionen von Bäumen nichts entdecken. »Shit! Wo sind wir gelandet?«

Roger zuckte mit einer resignierenden Geste mit den Schultern und sah sich seufzend um. »Ich würde sagen, so in etwa habe ich mir immer den Ar... der Welt vorgestellt. Laß uns wieder zurückkehren und die Sache ganz einfach vergessen!« Logan nickte. Er begann, in seiner Tasche herumzukramen. »Erstaunlich, was hier so alles für Zeug drin ist...ein Schlüssel, ein Fläschchen, Goldmünzen...Shit! Wo ist diese vergammelte Disk? Hast du sie?«

»Negativ. Ich hab' überhaupt nichts bei mir. Ist sie nicht in der Tasche?«

»Grmpf! Nichts als Gammel hier drin! Hey, warte mal...da ist'n Zettel oder so was...«, sagte Logan verdrossen.

»Hallo, meine Freunde!«, las er, »Ich habe da vorhin vergessen, ein paar Kleinigkeiten zu erwähnen, die ich Euch nun wohl mitteilen sollte. Zuerst wäre da, daß Eure normalen Sachen, wie Uhren, Schmuck, und so weiter die Reise leider nicht mitmachen konnten. Weiterhin wäre zu erwähnen, daß unter die Rubrik 'Normale Sachen' leider auch Dinge wie Disketten fallen. Tja, einer ist eben immer der Looser. Ihr werdet automatisch wieder in Eure Zeit zurückversetzt, wenn Ihr die paar kleinen Mängel in der Geschichte behoben habt. Nun, ich wünsche Euch von ganzem Herzen viel Glück, und fallt nicht allzusehr auf, ok? Nun denn, ich schließe hier mit diesen Zeilen, bin in Gedanken bei Euch, alles Liebe und Küßchen,

Euer alter Kumpel Heinz.

PS: Thanx for all the fish!«

Logan stieß einen Wutschrei aus, der so manchen Wasserbüffel auf der Stelle hätte tot umfallen lassen. »Dieser Misthund! Dieser Spalter! Er hat uns gelinkt! Wenn ich den Typen erwische, stopfe ich ihm seinen stinkenden Fisch in den Rachen, bis er erstickt!!!«

Er zerriß den Zettel in unzählige Fetzchen und stampfte darauf herum, wie ein trotziges Kind, das seinen Kartoffelbrei nicht mag. Roger schüttelte in einer mißmutigen Geste den Kopf und seine Glöckchen fingen an zu bimmeln. Er mußte lachen, klopfte dem verduzten Freund auf die Schulter und sagte:

»Komm schon! Wir können jetzt ja doch nichts mehr ändern. Laß uns doch mal ein bißchen hier rumhängen, vielleicht wird's ja ganz lustig!« Logan sah ihn lange an, dann meinte er: »Ja. Why not? Positives Denken! Wir müssen einfach alles von der guten Seite sehen! Es könnte ja zum Beispiel auch regnen!« Mit diesen Worten setzte ein schlagartiger Wolkenbruch ein, der die beiden in Sekundenschnelle bis auf die Haut durchnäßte. Sie lachten beide lauthals los, und schlenderten in aller Ruhe auf die nahen Bäume zu...

Soviel zur mißlichen Lage unserer beiden Helden Logan und Roger. Jetzt heißt es, die 64'er-Disc in die Floppy schieben und im Game-Menü *Logan* anwählen. Mal seh'n welche Gemeinheiten Heinz sonst noch auf Lager hat. *Logan* Teil 2 findet Ihr auf einer der nächsten Disks. (mf)

TRITON
Kampf den Aliens

»Ballern, was das Zeug hält!« Dies und mehr verspricht Triton. Ein robuster »Feuerfinger« ist gefragt.

von André Schneider und Dirk Bialluch

Im Jahr 2095 belagern feindliche Aliens den Planeten Triton im Sternensystems des Orion. Einige wenige Widerstandskämpfer haben sich in einem abgelegenen Gebiet zusammengefunden, um dort eine Waffe gegen die Invasoren zu entwickeln: Den DX-11, ein gigantisches Raumschiff mit ultramoderner Ausrüstung. Endlich ist der Tag der Abrechnung gekommen...

Hier kommt Ihr ins Spiel. Obwohl weder an der Widerstandsbewegung noch an der Entwicklung des Fighters beteiligt, bekommt Ihr die »ehrenvolle« Aufgabe, die Kartoffeln für die Bewohner dieses Planeten aus dem Feuer zu holen. Na denn »Prosit!«

Ziel Eurer Mission ist es, in jedem Level 100 Bodenstationen zu zerstören. Kräftig behindert werdet Ihr dabei von einigen Barrieren, die weder abgeschossen noch überflogen werden können. Auch ganze Geschwader von Alien-Raumschiffen wuseln Euch zwischen den Füßen herum und hinterlassen als nettes Souvenir kleine Lenkminen. Der Schutzschild Eures DX-11 kann insgesamt acht dieser Minen verkraften. (mf)

Technisches

Geladen wird *Triton* durch Anwahl im Game-Menü. Kurze Zeit später erscheint auf dem Bildschirm die Frage, ob die Hiscore-Tabelle nachgeladen werden soll. Diese beantwortet man seinen Wünschen entsprechend und gelangt dann ins *Triton*-Menü.

Start Game: Spiel starten
Sound/FX: Wahl zwischen Musik und Soundeffekten
Save Hiscore: Highscore-Speicherung ein/aus
Life Trainer: Gegner schießen nicht mehr
Background Coll.: Hintergrundkollision ein/aus
Start Level: Anfangslevel bestimmen

Im Menü wird mit <Joystick oben/unten> ein Punkt angewählt, mit <Feuer> können Auswahlen getroffen werden. Im Spiel selbst dient der Joystick zum Steuern des Fighter, wobei Bewegungen nach vorne und hinten eine Veränderung der Geschwindigkeit zur Folge haben. Mit <Feuer> wird geschossen.



Quix war ganz gut, Illgen ist der Heuler! Werft mal einen Blick in unseren Strategie-Renner.

von Sebastian Broghammer

ILLGEN
Kampf ums Verborgene:

Aufgabe des Spielers bei *Illgen* ist es, eine Fläche durch Abteilen einzelner Segmente nach und nach mit einem Bild zu füllen. »Kenn' ich doch!«, werdet Ihr sagen. Richtig, die Idee stammt vom Klassiker *Quix*, wurde hier aber mit vielen Neuigkeiten aufgewertet und hat so kaum noch etwas mit seinem Vorgänger gemein. Unzählige Gegner machen einem das Leben schwer. Die abgeteilten Flächensegmente werden nicht etwa nur einfach ausgefüllt, in ihnen wird jeweils der Ausschnitt eines Bildes sichtbar. Und diese Grafiken sind nicht »ohne«!

Hat man eine Fläche zu mindestens 75 Prozent gefüllt (die entsprechende Anzeige am unteren Bildschirmrand verfärbt sich dann türkis), kann man sich das freigelegte Bild durch Drücken von <F5> komplett anzeigen lassen. Anschließend folgt die Bonus-Runde.

Hier erwartet den Spieler eine *Reversi*-Umsetzung. Aufgabe ist es, die Spielsteine so zu plazieren, daß sie in horizontaler, vertikaler oder diagonaler Richtung so viele Steine des Gegners wie möglich einschließen.

Im Spiel selbst kann man durch Drücken des Feuerknopfes die Gegner kurzzeitig abschießen. Durch das Aufsammeln verschiedener Buchstaben und Symbole erhält man zusätzliche Leben, mehr Schüsse usw.

Wenn Ihr *Illgen* mit einem Filecopy kopieren wollt, so verwendet bitte anschließend »ILLGEN-HI-COPY«, das auf der neuen Diskette die benötigte Highscore-Tabelle erzeugt. (mf)

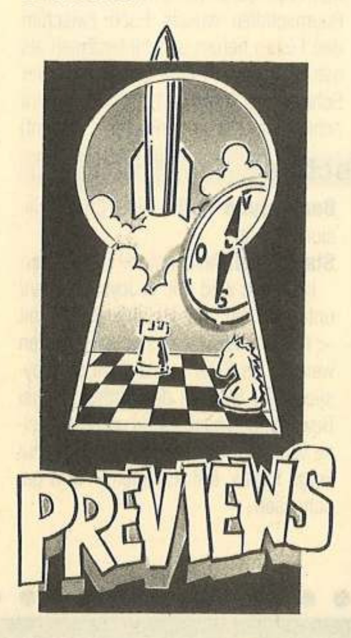
Technisches

Ein Spieler:	Joystick in Port 1
Zwei Spieler:	Joysticks in Port 1 und Port 2
<Q>	Quit (Spielende)
<P>	Pause
<F1>	Energie von Spieler 1 abziehen und bei Spieler 2 dazuzählen
<F3>	Energie von Spieler 2 abziehen und bei Spieler 1 dazuzählen

X-out:

ACTION unter Wasser

Ab März 1990 im Handel, schon jetzt auf der 64'er-Disc: eines der neuesten C 64-Spiele von Rainbow Arts. X-out führt Euch in eine Unterwasser-Welt des Grauens.



von Jörg Prenzing und Andreas Escher

Im 64'er-Magazin Ausgabe 1/90 berichtete Andreas Escher von Rainbow Arts über ein neues Unterwasser-Baller-Spiel dieser Firma. Jetzt ist es soweit: Im Preview-Menü der 64'er-Disc findet Ihr die weltweit erste Demo-Version von *X-out*, einem Spiel von Jörg Prenzing, für das Andreas Escher die Grafiken entwarf.

Bei unserem Preview handelt es sich um einen komplett spielbaren Level, in den sogar schon einige Gegner eingebaut sind, und der bereits über ein überdimensionales Schlußmonster verfügt. Also, nichts wie rein mit dem Joystick in Port 2 und schon geht's los.

Viel Spaß beim Spielen und Testen und freut Euch schon 'mal auf März 1990. Da kommt die komplette Version von *X-out* nämlich voraussichtlich auf den Markt! (mf)

»X-out«, Rainbow Arts, Hanseallee 201, 4000 Düsseldorf 11

SZENE Ticker

Für alle, die wissen wollen, wer gerade welche Programme crackt oder was sich so alles auf den letzten Copy-Parties ereignet hat...

von Steve Kups und WOLVERINE (ROM)

White von den *Judges* soll in Zukunft für Digital Marketing programmieren.

Epidemic (Ex-*Online*) ist jetzt stolzer Modem-Besitzer und mischt bei den Jungs von *Falcon* mit, die zur Zeit die führenden Modem-Freaks in Europa sind.

Snacky (*Genius Project*) hat es sich zur Aufgabe gemacht, alle Digital Marketing Produkte zu cracken. Er hat jetzt eigens dazu einen Digital Marketing Cracker programmiert, der automatisch den Kopierschutz dieser Programme entfernt... Pretty lame!

Chris (*Beatmachine/Dynamix*) arbeitet zur Zeit an einem Skateboard-Spiel. Bleibt nur die Frage, wer das Teil programmiert, da er vom Coden herzlich wenig Ahnung hat...

Entgegen allen anderslautenden Gerüchten hat **Mr. President** von *Red Sector* sein Computerhobby nicht aufgegeben! Vielmehr soll er gerade für die Bochumer Firma Starbyte die C 64-Version von *Duck Tales* programmieren.

ROM ist wieder da! Die bis vor einem Jahr noch ziemlich aktive Cracker-Gruppe ist jetzt wieder in neuer Besetzung auferstanden. Die ehemaligen Gründer der Gruppe, **Electro** und **Peter Parker** sind nicht mehr dabei. **Electro** hat seinen Computer nach der letzten Razzia immer noch nicht wieder zurückerhalten und **Parky** stoppte alle illegalen Aktivitäten und versucht sich jetzt als Programmierer...

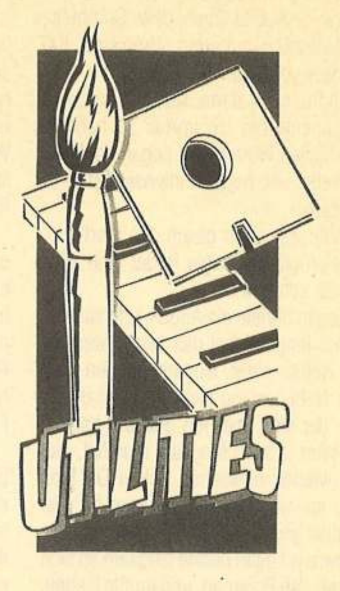
Mario van Zeist programmiert an *Hawkeye II* für THALAMUS sowie an *Bamboo* für Digital Marketing.

Ein paar deutsche Mitglieder von *Rough Trade Int.* gaben sich am Telefon für **BOD** und **XXX** von *Talent* aus und laberten viel Müll. Sie werden als Favoriten für die Wahl »Lamer des Jahres« nominiert...

Basti von *711* ließ verlauten, daß er vom Cracken und Swappen die Schnauze voll hat und sich fortan ausschließlich dem Programmieren widmen möchte. Die ersten Ergebnisse dieses Entschlusses könnt Ihr auf dieser Disc sehen, nämlich *Logan* und *Illgen*...

MWS (*Radwar*) ist wieder einmal umgezogen! Wie aus gut unterrichteten Kreisen zu vernehmen war, hat er seinen Wohnzimmerteppich um die Hälfte günstiger erwerben können... (Was auch immer das heißen mag; Anm. d. Red.)

Activision mußte auf der letzten PC-Show einen empfindlichen Tiefschlag einstekken, als ihnen die Source-Disketten zu *Ghostbusters II* von einem Unbekannten geklaut wurden... (mf)



25fache Übertragungsgeschwindigkeit für alle Floppies 1541 und 1571. Und das ohne jegliche Zusatz-Hardware oder Parallel-Kabel! Was wollt Ihr mehr?

Schneller als der Wind

von Oliver Mühlhausen

Jeder träumt davon, daß seine Floppy irgendwann einmal einen 100-Meter-Rekord aufstellt. Warum aber auf ein Wunder warten, oder viel Geld für Hardware-Parallel-Speeder ausgeben? Mit unserem Software-Speeder erlangt Eure Floppy 25fache Geschwindigkeit und braucht sich so kaum noch vor Modulen oder anderen Speedern zu verstecken. Einfach den »Speedloader 25« aus dem Utility-Menü der 64'er-Disc laden, schon geht Eure Floppy ab, daß Ihr den Staub vom Schreib-/Lesekopf nur noch so davonwirbeln seht. Und der Clou bei der Sache: Der Speadloader 25 läuft auf jedem C 64 und C 128 und arbeitet mit jeder Floppy 1541 und 1571 zusammen. Das schaffen nicht einmal die besten Hardware-Speeder!

Achtung: Ihr solltet den Speedloader nicht zum Laden der Oberfläche der 64'er-Disc benutzen, da er sonst mit den in der Oberfläche bereits eingebauten Speedern einen üblen Streit vom Zaun bricht, der in einem unschönen Absturz der ganzen Anlage mündet... (mf)

KATAKIS Teil 1 System

von Manfred Trenz

Here it is: Das komplette Entwicklungs-System des Katakis-Programmierers Manfred Trenz. Endlich arbeiten wie die Profis!

Es war gar nicht so leicht, aber wir haben es geschafft: Exklusiv für alle 64'er-Disc-Leser haben wir das komplette Entwicklungs-System von Manfred Trenz (Programmierer bei Rainbow Arts) eingekauft und präsentieren Euch heute den ersten von insgesamt drei Teilen dieser Programmier-Umgebung. Vom Sprite- über den Zeichensatz- bis hin zum Level-Editor ist alles dabei, was man zum professionellen und erfolgreichen Spiele-Programmieren braucht. Demo-Files mit original *Katakis*-Sprites, -Zeichensätzen und Levels liefern wir Euch auch dazu.

Im ersten Teil des *Katakis*-Entwicklungs-Systems stellen wir Euch den Sprite-Generator vor, mit dem alle Sprites von *Katakis* und anderen Trenz-Spielen gezeichnet und animiert wurden. Mit diesem Editor wird das Entwerfen professioneller Sprite-Sätze zum Kinderspiel. Ihr findet ihn im Utility-Menü der 64'er-Disc. Ein File mit Sprites (»KATAKIS SPRITES«) ist auch dabei.

Im linken Teil des Bildschirms sind immer die vier Edit-Fenster mit den gerade zu bearbeitenden Sprites zu sehen. Rechts unten befinden sich die Sprites in Originalgröße. Mit dem Joystick in Port 2 kann man jetzt einen Cursor über die Fenster bewegen und mit dem Feuerknopf Punkte setzen bzw. löschen. Wenn man beim Bewegen des Cursors <SPACE> gedrückt hält, kann man sich schneller über den Bildschirm bewegen.

In der oberen rechten Bildschirmecke befindet sich das Statusfenster. X und Y geben die Position des Cursors im einem Edit-Fenster an. S ist die aktuelle Spritenummer (0-255) während B die aktuelle Blocknummer (0-63) angibt (vier Sprites = ein Block).

Darunter die Farbanzeige:

1. Hintergrundfarbe
2. Multicolor 1
3. Multicolor 2
4. Spritefarbe des aktuellen Sprites

Die aktive Zeichenfarbe wird durch einen blinkenden Pfeil gekennzeichnet.

Die Untermenüs

Im rechten oberen Feld befindet sich ein Menü, dessen Funktionen durch Drücken der weiß gekennzeichneten Buchstaben aufgerufen werden.

A – Animation

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

New: neue Animation definieren

Cont: eine bereits definierte Animation fortsetzen

Off: Animation aus (Definition bleibt erhalten)

Bei einer neuen Definition muß man mit dem Cursor auf das erste zu animierende Sprite gehen und dann <A> (Animation) drücken. Die oben beschriebenen Optionen erscheinen. Jetzt Taste <N> (New) drücken, der Rand färbt sich grün und man kann mit den Tasten <1> bis <4> und <+>/<–> den zu animierenden Bereich definieren. Danach <RETURN> drücken. Nun muß die Schrittweite eingestellt werden, die angibt, wie viele Sprites eine Animation beinhaltet (1 bis 4). Joystick hoch erhöht, runter vermindert die Schrittweite. Nach korrekter Einstellung <RETURN> drücken. Die Animation ist jetzt gestartet.

In der untersten Zeile des Statusfensters wird nun die Verzögerungszeit angezeigt, die man mit der Kleiner- bzw. Größer-Taste verändert.

Mit der Taste <M> kann man zwischen zwei Animations-Modi hin- und herschalten. Zum einen steht die durchgehende Animation zur Verfügung, hier wird nach dem Zeigen des letzten Sprites wieder zum ersten gewechselt. Zum anderen ist es auch möglich, eine wechselnde Animation zu wählen, so daß die Animationssequenz nach Erreichen des letzten Bildes rückwärts gezeigt wird. Sie pendelt also immer zwischen erstem und letztem Bild.

C – Copy

Diese Funktion dient zum Kopieren einzelner oder mehrerer Sprites. Möchte man mehr als ein Sprite kopieren, zuerst auf das erste Sprite des Quellbereichs gehen, dann <C> (Copy) drücken. Der Rahmen färbt sich grau und die aktuelle Position ist nun gespeichert. Jetzt auf das letzte Sprite des Quellbereichs gehen und wieder <C> (Cut) drücken. Der Rahmen färbt sich rot und die Endposition ist gespeichert. Nun den Zielbereich anwählen und <P> (Paste) drücken. Der gesamte definierte Bereich wird nun an die Zielposition kopiert. Man kann Paste beliebig oft benutzen. Mit <SHIFT + P> wird Paste ausgeschaltet (schwarzer Rahmen).

S – Setpos

Ist ein Objekt aus mehr als einem Sprite zusammengesetzt, müssen die einzelnen Sprites korrekt positioniert werden. Dazu <S> (Setpos) drücken. Im Menüfeld werden nun die Spritepositionen ausgehend von der linken oberen Ecke des Spritefensters (Position X = 0 / Y = 0) dargestellt. Mit den Tasten <1> bis <4> kann man nun das Sprite auswählen, das man positionieren möchte und es dann mit dem Joystick bewegen.

Das Menü wird mit SPACE verlassen.

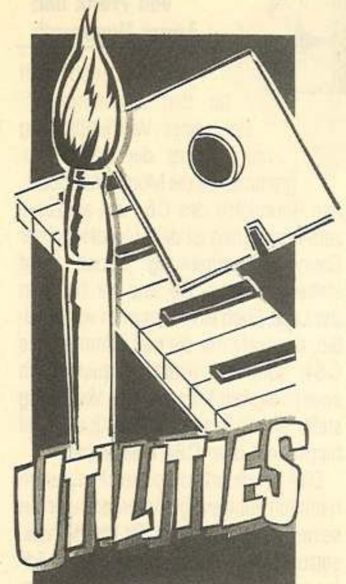
D – Disk

Mit <D> kann man sich das Directory ansehen. Weiter mit <SPACE>, Abbruch mit <RUN/STOP>.

Mit <L> werden Sprites geladen, und zwar immer an die Cursorposition.

Mit <S> werden ein oder mehrere Sprites gespeichert. Dazu erst mit dem Cursor auf das erste Sprite gehen, das gespeichert werden soll, dann Taste <D> (Disk) und danach <S> (Save) drücken. Der Rahmen färbt sich grün und die Startposition ist gespeichert. Mit den Tasten <1> bis <4> und <+> / <-> dann die Endposition definieren und anschließend <RETURN> drücken. Jetzt muß nur noch der Filename eingegeben werden. Die Spritefarben, X/Y Vergrößerung sowie die Multicolor/Hires-Informationen werden in jedem Sprite im unbenutzten 64. Byte mitgespeichert.

Mit <C> werden vom Disk-Menü aus Floppy-Befehle gesendet. (mf)



Tastaturkommandos

Um ein effizientes Arbeiten zu ermöglichen, sind alle Funktionen auf die Tastatur gelegt worden. Sie beziehen sich jeweils auf das aktuelle Sprite. Die Funktionen der Tasten:

Taste	Funktion
1	Cursor in Fenster 1 setzen
2	Cursor in Fenster 2 setzen
3	Cursor in Fenster 3 setzen
4	Cursor in Fenster 4 setzen
+	ein Block vorblättern
–	ein Block zurückblättern
↑	Umschaltung Multicolor/Hires
CRSR →	nach rechts scrollen
CRSR ←	nach links scrollen
CRSR ↑	nach oben scrollen
CRSR ↓	nach unten scrollen
8	horizontal spiegeln
9	vertikal spiegeln
R	rotieren (drehen)
I	invertieren
HOME	aktuelles Sprite löschen
CLR	alle Sprites löschen
X	X-Vergrösserung
Y	Y-Vergrösserung
DEL	Sprite löschen
INST	Sprite einfügen
@	Sprite ausschneiden
★	Sprite kopieren
B	Sprung zum ersten Sprite
F1	Multicolor #1 anwählen
F2	Multicolor #1 erhöhen
F3	Multicolor #2 anwählen
F4	Multicolor #2 erhöhen
F5	Spritefarbe anwählen
F6	Spritefarbe erhöhen
↑	Hintergrundfarbe erhöhen
F7	Inhalt der Speicher 1 und 2 tauschen
F8	Inhalt der Speicher 1 und 3 tauschen
T	Speicher 1 nach 2 kopieren
SHIFT + T	Speicher 1 nach 3 kopieren
L	Speicher 2 nach 1 kopieren
SHIFT + L	Speicher 3 nach 1 kopieren

Speicherbelegung

Für alle, die mehr wissen wollen, hier die Speicheraufteilung, mit der der Sprite-Generator arbeitet:

Bereich	Inhalt
$0400-$07FF	Bildschirm
$0800-$26AA	Programm-Code
$2600-$37FF	-frei-
$3800-$39FF	Zeichensatz
$3A00-$3C7F	-frei-
$3C80-$3D7F	Puffer für Spriteanimation
$3D80-$3DBF	Puffer für Funktionen
$3DC0-$3DFF	Puffer für CUT/PASTE (@/★)
$3E00-$3EFF	Pfeil-, Doppelpunkt- und Cursorsprite
$3F00-$3FFF	Die vier aktuellen Sprites
$4000-$7FFF	Bank 1
$8000-$BFFF	Bank 2
$C000-$FFFF	Bank 3

SOUND hoch fünf

von Frank und André Hugenroth

Fünf Stimmen für den C64, davon zwei Digi-Voices. Na, wenn das für Musik-Freaks nicht der absolute Renner schlechthin ist!

Erinnert Ihr Euch noch an den *Soundmonitor*? Bei seiner Veröffentlichung war er einer der ersten Programme, die die Möglichkeit boten, den Soundchip des C64 voll auszureizen. Inzwischen ist die Entwicklung der Soundprogrammierung jedoch nicht stehengeblieben. So sind wir heute in der Lage, Euch ein Programm vorzustellen, das nicht nur die drei Stimmen des C64, sondern zusätzlich auch noch zwei (!) digitale Stimmen zur Verfügung stellt. Musik in ungeahnter Qualität ist hiermit auf dem C64 realisierbar.

Daß ein derart komplexes Programm natürlich auch einige Anforderungen an seinen Anwender stellt, ist klar. Voraussetzung für die Arbeit mit dem *Drumeditor* sind daher Kenntnisse auf den Gebieten Musik, Computer-Musik, Assembler-Programmierung, Interrupt-Timing und Sampling.

Nach dem Starten des *Drumeditor* (Ihr findet ihn im Utility-Menü der Disc) meldet er sich mit einer Eingabemaske, die über und über mit Zahlen aufgefüllt ist. Diese haben folgende Bedeutung: In der Spalte unter SP steht die durchlaufende Numerierung der Steps (Schritte) von $00 bis $FF. Der Step, der hellrot dargestellt wird, zeigt den gerade abspielenden Step der Musikroutine an. Er wird auch unten am Bildschirm unter »Current Step« angezeigt. Jeder Step ist in vier Datenblöcke unterteilt. Unter »Voice1« stehen die Daten für Stimme 1, unter »Voice 2« und »Voice 3« entsprechend. Der Datenblock unter »Drums« ist für Stimme 4 und 5. Mit der Spalte unter FN kann man verschiedene Funktionen der Musikroutine einstellen, die später noch beschrieben werden. Unter TK wird die Nummer des Taktes angegeben, der bei dem entsprechenden Step gespielt wird. Die Zahlen unter TR stehen für das Notentranspose. Das Transpose verändert die gesamte Tonhöhe eines Taktes. Positive Zahlen zwischen $01 und $7F lassen den Takt höher spielen und Zahlen zwischen $FF und $80 spielen den Takt tiefer. Unter ST wird das Soundtranspose angegeben. Da zu jeder Note im Takt eine Soundnummer gehört, wird bei Soundtranspose der Wert angegeben, der zu den Soundnummern im Takt addiert (positive Zahlen) oder davon subtrahiert (negative Zahlen) werden soll.

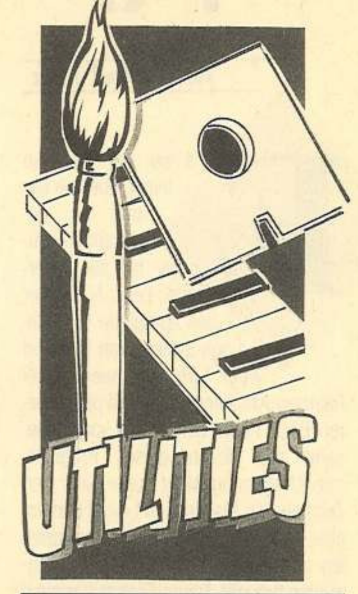
Alle Funktionen des Editors entnehmt Ihr bitte den entsprechenden Textkästen und Tabellen. Wollt Ihr eine Musik in eigenen Programmen unterbringen, sollet Ihr beachten, daß der Speicher von $9000 ($A000 oder $A800) bis $CEFF nicht für andere Zwecke benutzt werden darf. Folgende SYS-Befehle können aufgerufen werden:

SYS 49152: Startet Musik und Drums.
SYS 49155: Startet nur Musikroutine.
SYS 49158: Schaltet die Drumroutine ein.
SYS 49161: Schaltet die Musikroutine ab.
SYS 49164: Schaltet die Drumroutine ab.

Der Editor

Hier eine Auflistung aller Tastatur-Befehle des Haupt-Editors:

CBM	Blendet eine Hilfsseite ein
INST	Fügt einen Takt ein
DEL	Löscht einen Takt
:	Das Low-Byte der Geschwindigkeit, mit der die Musik gespielt wird, wird erhöht. Vermindern läßt sich der Wert mit <SHIFT–:>
;	Hat die gleiche Funktion wie <:>, bezieht sich jedoch auf das High-Byte der Geschwindigkeit
/	Der Takt unter dem Cursor wird als aktueller Takt der Abspiel-Routine bestimmt
,	Der Takt unter dem Cursor wird als erster Takt einer Musik definiert
.	Der Takt unter dem Cursor wird als letzter Takt der Musik definiert
Return	Der Takt unter dem Cursor kann editiert werden. Hierzu wird eine entsprechende Tabelle eingeblendet, in die man Notenwerte und Soundnummern eintragen kann, wobei jeder Note ein eigener Sound zugeordnet werden kann. Notenwerte können wie folgt aussehen: C–0 : spielt ein C in Oktave 0 F#7 : spielt ein Fis in Oktave 7 +++ : hält einen angeschlagenen Ton – – –: läßt einen Ton ausklingen Durch Drücken von <INST> kann ein Takt mit »+++«-Noten gefüllt werden, <DEL> füllt ihn mit »– – –« Dieser Editor wird mit <F1> verlassen.
S	Sound-Editor (siehe entsprechender Textkasten)
V	Lautstärken-Editor: Hier werden zwei Werte eingeblendet. Der erste gibt die Lautstärke an, mit der die gesamte Musik gespielt werden soll. Das rechte Nibble der zweiten Zahl gibt an, welche Bits beim Abspielen eines Digi-Sounds auszublenden sind.
Z	Adreß-Editor: Hier wird eine Tabelle eingeblendet, in die man die Anfangs- bzw. Endadressen aller Digi-Sounds eintragen kann, die im Speicher sind.
R	Drum-Editor (siehe entsprechender Textkasten)
O	Disk-Optionen (siehe entsprechender Textkasten)
I	Speicher initialisieren
N	Musik starten
P	Abspielroutine ein- und ausschalten
F	Digi-Sounds ein- und ausschalten
*****	Keyboard: Hier kann »live« gespielt werden. Zunächst müssen Oktave (<O>), Soundnummer (<S>) und die Stimme (<V>) festgelegt werden. Über <G> kann der Glide-Effekt ein- bzw. ausgeschaltet werden. <R> schaltet den Aufnahme-Modus ein und aus. Über <F7> gelangt man ins eigentliche Keyboard. Auf den Tasten <Q> bis <↑> und <Z> bis </> können die ganzen, auf <2> bis <Pfundzeichen> und <A> bis <;> die halben Noten »live« gespielt werden.
@	Drumboard: Über die oberste Tastenreihe des C64 können hier die ersten 16 der mit <Z> definierten Drumsounds abgespielt werden. Die restlichen 16 Sounds erreicht man über die gleichen Tasten bei gedrückter SHIFT-Taste.



Der FN-Track

Im Funktionstrack haben die Zahlen folgende Bedeutung:

$00-$7F	= Negatives Drum-Transpose. Diese Zahlen werden zum LOW-Byte des NMI-Timers addiert.
$81-$8F	= Ausblenden der Musik. Die rechte Zahl bestimmt, nach wievielen Steps die Musik ausgeklungen ist.
$80	= Hiermit läßt sich die Lautstärke wieder auf den Normalwert setzen.
$90-$9F	= Setzt das Volume-enable-Register (rechte Ziffer)

Digi-Sounds erstellen

Um selber Drums zu erstellen und sie im Drumeditor V3.0 zu verarbeiten, zuerst den Editor mit <Q> verlassen. Dann das Aufnahme- und Abspielprogramm mit LOAD"PLAY/RECORD", 8,1 und NEW von der ersten Seite der 64'er-Disc laden. Wenn Ihr einen 4-Bit-Digitalisierer besitzt, der die Samples (4-Bit = 16 Werte) über die Pins 1-4 am Joystickport als Binärzahl übergibt, so steckt ihn in Port #2. Ihr könnt aber auch einen 2-Bit-Digitalisierer, der mit Pin 1-2 arbeitet, in Port #2 stecken. Dies kann z. B. der Digitalisierer aus der 64'er Ausgabe 10/86 sein. Schließt dann eine beliebige Tonquelle an den Digitalisierer an. Um jetzt die Geräusche zu digitalisieren, gebt

```
SYS 49155,anf,end,g,bit
```

ein. »anf« und »end« stellen die Anfangs- und Endadresse dar, von der aufgenommen werden soll (max: 4096-36864). »g« ist die Aufnehmgeschwindigkeit (zw.

150-255). Steht »bit« auf 0, so wird mit 4-Bit aufgenommen bei 1 mit 2-Bit. Wichtig: Durch das Aufnehmen mit 2-Bit wird derselbe Speicher benötigt wie bei einer 4-Bit-Aufnahme; es werden nur die untersten beiden Bits nicht benutzt. Wer mit einem 4-Bit-Digitalisierer aufnimmt, sollte besonders darauf achten, daß er die Lautstärke der Tonquelle richtig einstellt, da sonst ein starkes Rauschen auftreten kann (viel schwarz und hellgrau ist zu laut und viel orange und gelb ist zu leise). Um das aufgenommene Stück wieder abzuspielen, genügt ein

```
SYS 49152,anf,end,g
```

Auf Disk speichern läßt sich ein Sound mit dem Befehl

```
SYS 49158,anf,end,"name",8
```

Achtung: Zum Speichern nicht die 64'er-Disc benutzen!!

Mit dem *Drumpack-Maker* kann man dann mehrere Drums, die sich einzeln auf Disk befinden, zu einem »Drumpack« zusammensetzen, das dann in einer Musik aufgerufen werden kann. Man lädt den Drumpack-Maker mit

```
LOAD "DRUMPACK MAKER",8
```

von Seite 1 der 64'er-Disc und startet ihn mit RUN. Es gibt folgende Funktionen:

1. Drum laden: Es wird ein Drum von Disk geladen und in den Speicher ab $A000 gelegt. Mit <Space> kann man sich den Drum anhören. Die Anfangs- und Endadresse sowie der Name werden unten links gezeigt.
2. Drum übernehmen: Der Drum, der sich im Arbeitsspeicher ($A000—$CFFF) befindet, wird nach der Sicherheitsabfrage ins Drumpack übertragen. Die Endadresse des Drumpacks wird entsprechend neu berechnet (darf nicht größer als $9E00 werden!).
3. Speicher formatieren: Bevor ein Drumpack erstellt wird, muß der Speicher formatiert werden. Dazu müßt Ihr zuerst die Startadresse des Drumpacks in Hex eingeben (von $4800—$9E00). Anschließend gebt Ihr die Lautstärke ein, mit der die Lücken zwischen den Drums gefüllt werden sollen.
4. Drumpack speichern: Das Drumpack wird mit dem angegebenen Namen auf Disk gespeichert. Es kann vom Editor aus mit den Disk-Options direkt geladen werden.
5. Drumtab abspeichern: Die Drum-Address-Table für das Drumpack wird erstellt und auf Disk gespeichert. Auch dieses Programm muß vom Editor aus geladen werden, bevor die Drums in Musikstücke untergebracht werden können. (mf)

Der Drum-Editor

WAVEFORM 1—5	Fünf verschiedene Wellenformen, die hintereinander abgespielt werden
DETUNE 1—5	Fünf verschiedene Tonhöhen, die zu den Wellenformen gespielt werden
WHIRL EFFECT	Bestimmt die Grenze des Zählers vom Whirl Mode bei Detune 5
SPEED/WHIRL MODE	Die erste Zahl gibt die Geschwindigkeit des Drumsounds an. Die zweite Zahl bestimmt den Whirl-Mode: 0 = kein Whirl 1 = runterzählen von Detune 5 2 = hochzählen von Detune 5 3 = Detune 5 bitweise nach rechts schieben 4 = bitweise nach links schieben
PULSFORM	Gibt das Tastverhältnis für Wellenform $40 an
SUSTAIN/RELAISE	Halten und Ausklingen des Drums

Waveform 5 sollte immer auf Auskling-Phase geschaltet sein, damit der Ton auch ausklingen kann. Ansonsten erhält man nur Soundbrei.

Drumsounds sind Sounds, mit denen man Schlagzeug simuliert. Dabei werden fünf verschiedene Wellenformen mit verschiedenen Tonhöhen schnell hintereinander abgespielt. Man kann so relativ leicht sowohl Bass- als auch Snaredrums erstellen. Es stehen insgesamt fünf Drumsounds zu Verfügung. Sie werden in die normalen Notentakte eingegeben und haben als Kennung die Soundnummern $80 bis $84. Damit der Drum auch angeschlagen wird, genügt z.B. ein C-0 als Note im Takt. Um einen Drumsound zu erstellen, <R> drücken. Mit den Tasten <F3> und <F5> kann man die Soundnummer hoch- und runterzählen. Löschen kann man einen Drumsound mit <CLR>. Die einzelnen Parameter haben dabei die in der Tabelle dargestellten Bedeutungen. Bei der Eingabe der Parameter ist zu beachten, daß Waveform 5 immer auf Auskling-Phase geschaltet sein sollte. Ansonsten gibt's Soundbrei.

Der Sound-Editor

Die 29 Register in der Sounddarstellung haben folgende Bedeutung:

00: Wave (Gateon) - Diese Wellenform dient zum Anschlagen des Tones. Die linke Ziffer steht für die Wellenform (1 = Dreieck, 2 = Sägezahn, 4 = Rechteck, 8 = Rauschen). Die rechte Ziffer ist das Funktionsnibble (bit 1 = Gate, bit 2 = Synchronisation, bit 3 = Ringmodulation, bit 4 = Test). Bit 1 muß also gesetzt sein (z.B.: $11, $21, $41, $81).
01: Wave (Gateoff) - Genau wie Reg.00, nur muß hier das Bit 1 gelöscht werden (z.B.: $10, $20, $40, $80). Auf diese Wellenform wird bei einer Minusnote geschaltet.
02: Attack/Decay - Anschlag und Abschwellen der Hüllkurve.
03: Sustain/Release - Halten und Ausklingen der Hüllkurve.
04: Pulse Rate - Tastverhältnis der Rechteck-Wellenform.
05: Pulse count up - Diese Byte gibt an, wie oft das Reg. 07 zur Pulsrate addiert wird.
06: Pulse count down - Wie Reg. 05, jedoch wird Reg. 07 subtrahiert.
07: Pulse countbyte - Schrittweite der Pulsemodulation.
08: P.Mode/Port.Mode - Die linke Ziffer gibt an, ob die Pulsemodulation nur einmal durchläuft (=0) oder immer neu beginnt (=1). Die rechte Ziffer bestimmt die Art des Portamentos.
0 = kein Portamento; 1 = Ton nach unten ziehen; 2 = Ton nach oben ziehen. Wird das Bit 3 mit gesetzt (Zahlen von 4-6), bleibt der Ton beim Erreichen des Wertes in Reg.11 stehen. Bei gelöschtem Bit 3 wird der Ton dann wieder auf die Notenhöhe gesetzt.
09: Port.level Lo — Low-Byte des Portamentos, das zum Ton addiert oder davon subtrahiert wird.
10: Port.level High — Wie Reg. 09, jedoch High-Byte.
11: Port.effect Byte — Grenzwert des Portamentos (siehe Reg.08)
12: Filter Mode/Voice — Die linke Ziffer gibt den Filtermode an (1 = Tiefpass, 2 = Bandpass, 4 = Hochpass). Steht hier ein $F, so wird der Filter nicht benutzt. Eine 0 löscht den Filter auf allen Stimmen. Die rechte Ziffer gibt die Stimme an, die gefiltert werden soll (Bits 1-4)
13: Filter up time - Gibt an, wie oft das Reg. 15 zur Filterfrequenz addiert wird.
14: Filter down time - Gibt an, wie oft das Reg. 16 von der Filterfrequenz abgezogen wird.
15: Filter level up - Schrittweite des Up-Zählers der Filtermodulation.
16: Filter level down - Schrittweite des Down-Zählers der Filtermodulation.
17: Filter effect/Trigger - Linke Ziffer: Bit 1 gibt an, ob die Filtermodulation nur einmal durchläuft (=0) oder ständig neu startet (=1). Bit 4 gibt an, ob die Modulation zuerst nach oben beginnt (=0) oder nach unten (=1). Die rechte Ziffer steht für die Stimme, aus deren Soundparameter der Filter moduliert wird (1,2 oder 3).
18: Filter Frequence — Entspricht dem SID-Register 22.
19: Filter Wrap/Resonance - Die linke Ziffer läßt einen Übertrag der Filter-Frequenz beim Modulieren zu (=0), oder schaltet sie ab (=1).
20: Vibrato Delay — Bestimmt die Zeit, die nach dem Anschlag einer Note vergeht, bis das Vibrato beginnt.
21: Vibrato level — Schwingweite des Vibratos.
22: Vibrato Speed — Geschwindigkeit des Vibratos.
23: Accord #1 — Erster Transpose des Accords. Wird Bit 7 mit gesetzt (größer als $40), wird nicht die Tonhöhe, sondern das Tastverhältnis verändert. Das gilt auch für Reg.24, 25 und 26.
24: Accord #2 — Zweiter Transpose des Accords.
25: Accord #3 — Dritter Transpose des Accords.
26: Accord #4 — Vierter Transpose des Accords.
27: Accord speed — Geschwindigkeit des Accords.
28: Fine Detune — Feineinstellung der Tonhöhe.

Disk-Optionen

Um in die Disk-Options zu gelangen, einfach <0> drücken. In dieser Seite können folgende Befehle ausgeführt werden:

D - Directory: Listet das Inhaltsverzeichnis der Disk. Mit <SPACE> kann das Directory angehalten und fortgesetzt und mit < > abgebrochen werden.

T - Choose type: Hiermit läßt sich die Programmart beim Speichern einstellen. Die aktuelle Programmart wird auf dem Bildschirm angezeigt:

— Complete Musik #1: Speichert komplette Musik mit Drumtakten ab $A000 und Musikroutine.

— Complete Musik #2: Speichert komplette Musik mit Drumtakten ab $9000 und Musikroutine.

— Pages #1: Speichert alle Notentakte

— Pages #2: Speichert Drumtakte ab $A000, Notentakte und Drum-Adressen.

— Pages #3: Speichert Drumtakte ab $9000, Notentakte und Drum-Adressen.

— Musicroutine: Speichert die Musikroutine Drum-Address-table: Speichert Anfangs- und Endadressen der Drums.

S - Save: Speichert das Programm

L - Load: Lädt ein Musikstück oder Musikdaten



SOFTWARE gesucht!

So, so, so, Ihr meint also, das Zeug zur Teilnahme an unserem Mega-Aufruf zu haben? Na, dann zeigt mal, was Ihr alle könnt!

Ein Disketten-Magazin lebt von der darin (bzw. darauf) enthaltenen Software. Aber den hohen Standard zu halten, den wir Euch in dieser Ausgabe z.B. mit *Logan*, dem *Katakis*-System oder *Illgen* präsentieren, ist zugegebenermaßen schwer. Also sind wir auf Eure Mitarbeit angewiesen. Wenn Ihr also irgendwas Besonderes in der Schublade liegen habt, oder wenn Ihr ein großartiges Projekt plant, dann laßt uns doch einfach davon wissen.

Teilnehmen kann jedes Programm, vorausgesetzt, es hebt sich vom üblichen Einerlei ab. Gefragt sind vor allem Games, Games, Games und nochmal Games. Ob Baller-, Arcade-, Strategie-Spiel oder Adventure, ist dabei ganz egal. Nur »goil« muß es sein!

Aber auch Utilities wie Intro-Maker, heiße Grafik-Programme, umwerfende Musik-Routinen oder effektive Packer und Cruncher sind gefragt.

Euer Programm sollte nicht länger als maximal 400 Blocks sein (kürzer ist besser) und muß mit Anleitung eingeschickt werden. Unsere Anschrift:

Markt & Technik Verlag AG
Redaktion 64'er-Disc
z. Hd. Matthias Fichtner
Hans-Pinsel-Str. 2a
8013 Haar bei München
Tel.: 089/4613-202

Daß Eure Einsendungen frei von Rechten Dritter sein müssen, versteht sich von selbst. **Einsendeschluß ist der 15.3.1990.**

Entschließen wir uns zur Veröffentlichung einer Einsendung, so winkt dem Autor ein Honorar von bis zu 5000 Mark. In Ausnahmefällen läßt sich über die Summe auch noch reden...

Also, nichts wie 'ran an den Computer oder das Telefon und laßt was von Euch hören.

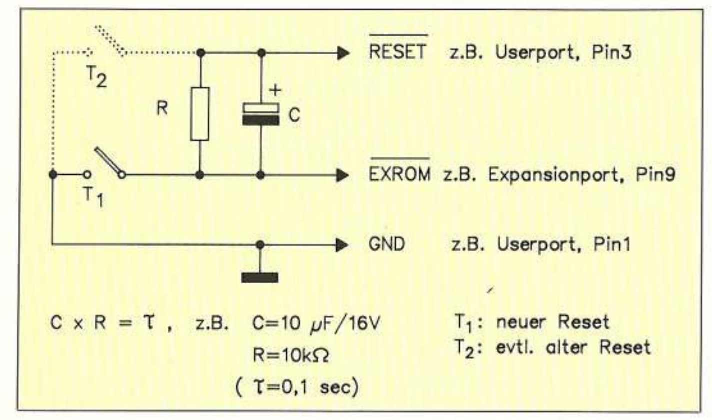
Eure
64'er-Disc-Redaktion

64'er-DISC Reset

von Nicki Heusler

Durch einen kleinen Trick lassen sich auch resetgeschützte Programme unterbrechen. Eine wichtige Bauanleitung für Spiele-Fans.

Vor allem bei Spielen erweist sich unser kleiner Helfer als nützlich. Möchte man bei Spielen Trainer-POKEs aktivieren oder Trainerprogramme starten, kommt man ohne entsprechende Game-Module um ein Verlassen des Programms nicht herum. Doch was tun, wenn selbst der normale Reset-Taster versagt, weil die Programmierer einen Software-Schutz in ihr Programm eingebaut haben? Dieses Problem ist schnell gelöst: Reset eingebaut und los geht's.



Zuerst befestigen wir den Taster. Nachdem dieser festsitzt, löten wir daran ein ca. 30 cm langes zweiadriges Kabel (Flachbandkabel) fest. Eines der beiden anderen Enden des Kabels wird am Userport an Pin 1 (GND/Masse) und das andere am Expansionport an Pin 9 (EXROM) festgelötet. Nun noch einen 10-kΩ-Widerstand und einen 10 µF/16V-Kondensator mittels Kabel zwischen Userport Pin 3 (RESET) und Expansionport Pin 9 löten, fertig. (gs/mf)

Warnung: Bitte Anleitung genau beachten, denn für durch falsch installierte Bauteile entstandenen Schaden am Gerät übernehmen wir keine Haftung! Im Zweifelsfall die Installation durch einen Fachmann durchführen lassen.

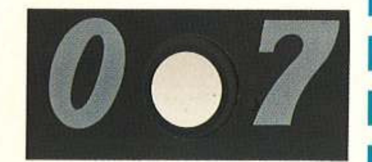


JAMES mit Weste

Um die kugelsichere Weste bei »Licence to kill« zu erhalten, benötigt man einen Trainer. Hier ist er!

von Steve Kups

James Bond auf Gangsterjagd. Daß bei dieser Aktion kräftig die Kugeln fliegen, versteht sich von selbst. Damit Ihr aber nicht frühzeitig auf der Strecke bleibt, haben wir auf unsere Disc einen Trainer geschaufelt, der verschiedene Möglichkeiten zur Verlängerung des Spielelebens zur Verfügung stellt. Zuerst muß das Spiel geladen werden. Anschließend verläßt man es wieder mit unserem 64'er-Disc-Reset (siehe oben — nur mit diesem funktioniert das Ganze). Danach wird der Trainer von der zweiten Seite der 64'er-Disc absolut geladen (LOAD "LICENCE TO KILL+",8,1) und mit SYS 16384 ($4000) gestartet. Nun heißt es wieder die Originaldiskette einlegen und im Menü des Trainers die gewünschten Funktionen aktivieren. Diese Funktionen beeinflussen Leben, Level und Energie. (gs/mf)





GEFAHRLOS ballern

von Steve Kups

Unendlich viele Leben für »Gemini Wing«! Unter dem Motto »Doping« möchten wir Euch den Trainer zu diesem Spielhallen-Hit vorstellen.

Das bekannte Action-Game »Gemini Wing« ist für manche Highscore-Jäger keine leichte Aufgabe. Vor allem Neulinge unter den Computerfreaks tun sich in den ersten Levels schwer. Dies hat jedoch ein Ende. Nach dem Laden und Starten des Spiels löst man den 64'er-Disc-Reset aus (Achtung: »normale« Reset-Taster versagen hier!) und lädt den Trainer von der zweiten Seite der 64'er-Disc nach (LOAD "GEMINI WING+",8,1). Mittels RUN wird dieser gestartet. Nun die Originaldiskette einlegen und die Leertaste drücken. Jetzt wird der Trainer aktiviert. Danach steht eine unbegrenzte Anzahl von Leben und endlose Energie zur Verfügung. (gs/mf)

Impressum

Herausgeber: Carl-Franz von Quadt, Otmar Weber

Redaktionsdirektor: Richard Kerler

Chefredakteur: Georg Klinge (gk) — verantwortlich für den redaktionellen Teil
Projektleitung: Matthias Fichtner (mf)
Mitarbeiter der Redaktion: Steve Kups

So erreichen Sie die Redaktion
Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar bei München, Tel. 089/4613202, Fax: 089/4613778

Art-director: Friedemann Porscha
Layout: Alexander Kowarzyk (Chef-layouter), Axel Waldhier
Titelgestaltung: Rolf Boyke
Druck: St. Otto Verlag, Am Laubanger 23, 8600 Bamberg

Anzeigenleitung: Philipp Schiede (399) – verantwortlich für Anzeigen

Vertriebsleiter: Helmut Grünfeldt (189)

Vertrieb Handelsauflage: Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz: IP, Internationale Presse, Hauptstätterstraße 96, 7000 Stuttgart 1, Telefon (0711) 6483-0



3 x
Action, Spaß und super Tricks
September 1989
DM 6,50
64'er
DAS MAGAZIN FÜR COMPUTER-FANS
9/89
Bauanleitung
Floppy-Speeder für nur 30 Mark
■ Schneller laden und speichern ■ Sehr hohe Kompatibilität
Brandaktuell
So wird der neue C64
16-Bit-Prozessor
256 Farben
DER KUNDE
König oder Bettler?
■ Großer Händlertest München, Köln, Hamburg, Aachen, Karlsruhe
Ausführliche Tests:
Test: Professional Ass
Test: FR-10-Drucker: Der neue Star
Test: 4 Vokabeltrainer im Vergleich
Test: Diashowmaker: Klaut jede Grafik
Super Startdiskette im Abo-Preis enthalten
64'er
64er Magazin im Kurz-Abonnement mit vielen Vorteilen!
Mit dem 64er Magazin bekommen Sie:
Spaß durch spannende Spiele
Tips & Tricks für Einsteiger und Profis
die interessantesten Anwendungen
viel für Ihr Geld durch Marktübersichten
seitenweise super Listings
Das Kurz-Abonnement ist super-günstig:
Sie zahlen für drei Ausgaben 64er Magazin den Preis von 19,50 DM, außerdem erhalten Sie zusätzlich die Startdiskette
Sie bekommen 64er Magazin direkt ins Haus
Die Versandkosten übernimmt der Verlag.
Bestellen Sie Ihr Abonnement mit dem Coupon und schicken Sie ihn an: Markt&Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar
64'er
Kurzabonnement
Ja, ich möchte 3 Ausgaben 64er Magazin zum Preis von 19,50,-DM ab sofort abonnieren. Will ich 64er Magazin weiterlesen, brauche ich nichts zu tun, ich erhalte dann 64er Magazin ein Jahr zum Preis von 78,-DM. Ich kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraumes kündigen. Die Zustellung erfolgt per Post frei Haus (Auslandspreise siehe Impressum).
Name
Vorname
Straße, Hausnummer
PLZ, Wohnort
Datum, 1.Unterschrift
Ich bezahle das Kurzabonnement (3 Ausgaben für 19,50,-DM)
nach Erhalt der Rechnung
bequem und bargeldlos durch Bankeinzug
Kontonummer
BLZ
Geldinstitut
Das Abonnement beginnt
sofort / ab Ausgabe
Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von acht Tagen bei Markt&Technik Verlag AG, Postfach 1304, 8013 Haar widerrufen.
Zur Wahrungder Frist genügt die rechtzetige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.
AC 13.9B
Datum, 2.Unterschrift